KRONIKA FARMACEUTYCZNA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Redaktor — Cz. Nałęcz.

ROK XXIX. Nr. 13 15 lipca 1930 r.

TREŚĆ Prof. J. Muszyński: Gazy trujące — zmora przyszłej wojny. — St. Sabiniewicz: Metody otrzymywania Cardiazolu. — Streszczenia z czasopism obcych. — Ustawy i rozporządzenia władz. — Sprawy zawodowe: Memorjał organizacyj farmaceutycznych w sprawie drogeryj. — Ruch związkowy. — Głosy Czytelników. — Wiadomości bieżące. — Z naszych zdrojowisk: Inowrocław.

PROF. JAN MUSZYŃSKI
Vice-prezes Kom. L.O.P.P. w Wilnie

Gazy trujące — zmora przyszłej wojny.

Sam dźwięk tego wyrazu „gaz trujący" budzi dreszcz przerażenia w duszy współczesnego człowieka. Wszyscy, którzy przeżyli wojnę, pamiętają krótkie lecz jakże straszne w swych szczegółach komunikaty o pierwszych atakach gazowych na frontach francuskim i rosyjskim. Żółta, dusząca fala chloru pod Langenmarck, zatruła w przeciągu 10 minut 15000 żołnierzy francuskich i angielskich. 31 maja nad Bzurą w ciągu kilkunastu minut padło trupem 6000 rosyjskich żołnierzy, a 9100 uległo ciężkiemu zatruciu i poszło do szpitali. W dniu 17.X 1915 r. pod Witonicą zginęło w chmurze gazów trujących 4000 kozaków zabajkalskich wraz z końmi. Wogóle na początku wojny, dzięki kompletnej nieznajomości tych środków walki, skutki ataków gazowych były okropne. Całe oddziały ginęły w najstraszniejszych męczarniach. Szczęśliwy był ten komu szybka śmierć oszczędziła cierpień. Inni umierali długo z krwawą pianą na ustach, cierpiąc niewypowiedziane katusze, o czem świadczyły ich przerażone oczy, bo usta nie mogły wydać nawet jęku boleści. We wszystkich krajach, za wyjątkiem Niemiec naturalnie, rozległy się głosy oburzenia przeciwko tej strasznej metodzie walki. Niemcy nie zlękli się jednak słownych potępień i truli w dalszym ciągu swych przeciwników coraz to nowemi gazami. A z powodu iż na wojnie zwycięzca ma zawsze rację, a zwyciężony jej nigdy niema, przeto aljanci porzucili szybko metodę słownych protestów i wiecowych potępiań i przyjęli sami gazy trujące jako środek walki. A że gazy były bronią stosunkowo bardzo tanią, a jednocześnie bardzo skuteczną — o ile przeciwnik nie przygotował się do skutecznej obrony, — przeto wkrótce, bo już od końca 1916 roku, gazy były stosowane przez wszystkie państwa walczące i zyskały całkowicie prawa obywatelstwa. We wszystkich państwach wojujących powstały specjalne fabryki gazów trujących, zmobilizowano wszystkich inżynierów i chemików, organizując uczoną armję, wytwarzającą gazy celem wytrucia przeciwników i przeciwgazy dla ochrony własnych obywateli i żołnierzy.

Chociaż na różnych konferencjach pokojowych po zakończeniu wojny potępiano stosowanie gazów trujących, to żadne jednak z byłych państw wojujących nie zaprzestało cichutkiej lecz nie mniej intensywnej pracy nad gazami. Nawet nawołująca gromko do rozbrojenia, a budująca ciągle nowe krążowniki Ameryka Północna posiada dziś największy na świecie arsenał gazów trujących w Edgewood. Niech się nikt przeto nie łudzi, że przyszła wojna nie zastosuje gazów trujących. Praktyka wykazała, iż są one doskonałym z punktu widzenia strategicznego środkiem walki. Wielką zaletą — naturalnie pod względem wojskowym a nie humanitarnym — gazów trujących jest ich zdolność przenikania we wszelkie zagłębienia terenu we wszelkie zakamarki, piwnice i t. p.

O ile przy ostrzeliwaniu miast i fortyfikacji pociskami armatniemi żołnierze i ludność znajdowała mniej więcej bezpieczne schronienie w piwnicach lub kazamatach, to przy zastosowaniu pocisków z gazami trującemi schroniska te staną się bezużyteczne o ile nie zostaną uprzednio we właściwy sposób zabezpieczone i zamienione w t. zw. schrony przeciwgazowe. W czasie wojny jednym z największych atutów dla strony zaczepnej jest wywołanie przerażenia, przygnębienia w szeregach przeciwnika i zdezorganizowanie całego życia gospodarczego w nieprzyjacielskim kraju. Nic łatwiejszego jak wywołanie tej paniki przy pomocy ataku samolotów zrzucających bomby trujące. Szybkość dzisiejszych samolotów dochodzi już do 400 kilometrów na godzinę, a 200 kilometrów jest prawie szybkością normalną. Nośność wielkich samolotów bojowych waha się w granicach od 3 do 10 tysięcy kilogramów. Większość naszych miast i dużych ośrodków przemysłowych lub kolejowych znajduje się — po przeliczeniu na drogę samolotową — w odległości 10 do 120 minut od granic nieprzyjacielskich. Nie potrzebujemy zresztą martwić się zbytnio tym faktem, albowiem w identycznych warunkach znajduje się większość państw zachodnio-europejskich. Jak może wyglądać początek wojny w przyszłości opisuje w jednym ze swych artykułów francuski publicysta Mortan:

„Flota powietrzna zostanie wysłana szybko na kraj nieprzyjacielski i może się ukazać tak nagle, że nie będzie nawet czasu nikogo uprzedzić. Każdy samolot będzie zaopatrzony w kilka tysięcy kilogramów bomb z gazami trującemi. Bomby te będą udoskonalone i skuteczniejsze od obecnych. W ciągu paru godzin całe miasta mogą być zrujnowane i spalone. Mieszkańcy, którzy nie zginą pod gruzami

miast, będą tak zdruzgotani moralnie, że nie będą zdolni do żadnej obrony. Mobilizacja nie da się przeprowadzić skutecznie. Zanim padnie pierwszy strzał karabinowy, serce kraju może zamrzeć od natarcia powietrznego. Wszystko może zginąć w strasznym wybuchu bomb, niosących śmierć i spustoszenie".

Do samolotów społeczeństwa współczesne już przywykły, uczyniły je codziennym środkiem lokomocji i samolot, nawet zrzucający bomby nie wzbudzi wśród ludności panicznego strachu. Nawet pocisk armatni lub najpotężniejsza bomba krusząca nie budzi w nas dzikiego przerażenia, albowiem dokładnie wiemy, iż niebezpieczne są one dla nas tylko w chwili wybuchu. Pocisk napełniony gazami trującemi wywiera swój straszny skutek dopiero po eksplozji, mogąc zatruć otaczające powietrze na przeciąg czasu od kilku minut do kilkunastu dni, zależnie od charakteru użytej substancji trującej. Oto co mówi o skuteczności gazów trujących w swej książce p. t. „Zagadka Renu" słynny angielski pisarz V. Lefebure: „Badając obecny rozwój techniki w zakresie środków wybuchowych i pocisków z gazami trującemi, stwierdzić trzeba, że gaz jest znacznie skuteczniejszym środkiem niszczącym, niż materjały wybuchowe, bo środkami wybuchowemi osiąga się tylko skutek miejscowy. Takim samym tonażem pocisków z gazami trującemi można pokryć obszar kilku mil kwadratowych dymem trującym, który położy kres bytowi wszelkiej istoty żywej. Pod koniec wojny mieliśmy gazy trujące, które rozpościerały się na przestrzeni 20 kilometrów, nie rozkładając się i nie tracąc swej siły jadowitej".

Gazy trujące są nowością w dziejach wojen. Po raz pierwszy zostały zastosowane przez Niemców pod Langenmarck w dn. 22.IV.1915 r. i z początku wywołały wielkie oburzenie w szeregach aliantów, a pod koniec wojny t. j. po 3 latach ci sami aljanci produkowali dziesiątki tysięcy tonn miesięcznie, a trzecia część używanych pod koniec wojny pocisków wypełniona była gazami trującemi. Przyszła wojna wykaże znaczny postęp w tym kierunku. Jak wykazała już miniona wojna, obecne systemy walki wymagają olbrzymich i kosztownych środków technicznych. Pod broń zostaje powołana cała ludność męska, zostają zmobilizowane koleje i fabryki. Niema prawie większej dziedziny życia, która nie postałaby wciągnięta w orbitę pracy dla wojny i wojska. Słusznem jest przeto twierdzenie, że w przyszłej wojnie musi przyjmować udział cały naród. A wskutek tego cały naród będzie ponosił bezpośrednie konsekwencje tego stanu rzeczy, t. j. będzie zwalczany tak, jak żołnierz na froncie. Dla atakującego będzie niebezpiecznym i działającym na jego zgubę przeciwnikiem nie tylko szeregowiec lub oficer armji, lecz również pracownica warsztatów tkackich lub krawieckich, zaopatrujących armję w odzienie, robotnik, pracujący w warsztatach amunicyjnych, kolejarz przewożący pociągami wojsko. Atakom przeto w przyszłej wojnie będą podlegały nie tylko szeregi armji walczącej, lecz również wszelkie większe skupienia ludzkie, gdzie się będzie odbywała praca dla celów wojskowych, a więc przedewszystkiem wszystkie większe miasta, osady fabryczne i węzły kolejowe. Że to, co mówię w tem miejscu, nie jest jakąś fantazją, że do takiego wciągnięcia w akcję wojenną całego narodu przygotowują się już dziś nasi sąsiedzi, dowodzi najlepiej mowa, którą w jesieni roku ubiegłego wygłosił na konferencji syndykatów okręgowych w Moskwie p. Woroszyłow, ludowy komisarz dla spraw wojennych. Oto jej treść:

„Przyszła wojna, w której los naszego państwa i los rewolucji światowej ugruntowane zostaną na zawsze, będzie wojną mas. Nie będzie wówczas różnicy pomiędzy frontem, a tyłami. Ze względu na to, w fabrykach i warsztatach sowieckich musi się bezwzględnie i to natychmiast wprowadzić dyscyplinę równie ścisłą i surową, jak w szeregach samej armji czerwonej.

„Wszystkim naszym fabrykom musimy nadać wygląd wojskowy.

„W przyszłej wojnie decydującą rolę odegra nasze lotnictwo, pracujące bez przerwy, i nasza artylerja ciężka, olbrzymio potężna, wyposażona we wszystkie środki chemiczne, zdolne do niszczenia wszelakiego życia.

„Armja czerwona jest już dosyć silna, aby mogła pobić wszystkich naszych ewentualnych wrogów. Wobec tego jednak, że wrogowie ci będą wspierani przez inne potęgi, nie możemy ograniczyć się do naszych obecnych zapasów amunicji, ani pod względem jakościowym, ani pod względem ilościowym.

„O przyszłej wojnie zadecydują robotnicy w fabrykach, profesorowie w laboratorjach i studenci w naszych wyższych szkołach technicznych".

Naturalnie, przechwałki p. Woroszyłowa o potędze armji sowieckiej nie są zbyt groźne, lecz to wyraźne dążenie do mobilizacji całego przemysłu i wyraźna, bez osłonek mowa o „środkach chemicznych" i pracy uczonych w laboratorjach dowodzą niezbicie o zamiarach i sposobach działania naszych najbliższych sąsiadów. Sąsiedzi nasi z drugiej strony, t. j. Niemcy, nie krzyczą wprawdzie na wiecach o przygotowaniu całego narodu do przyszłej wojny i nie nawołują do wytwarzania gazów trujących, ale tylko dlatego, że już od dawna wszystko to zrobili lub troskliwie robią bez hałasu i reklamy. Czasem tylko, gdy się niechcący rozerwie jakiś zbiornik z gazami trującemi — jak to miało miejsce przed dwoma laty w Hamburgu — świat dowiaduje się, iż Niemcy nie wyrzekli się bynajmniej metod walki przy pomocy gazów trujących i konsekwentnie się do niej przygotowują.

A więc pamiętaj, obywatelu Polski, iż w razie przyszłej wojny, w której przeciwnikiem naszym może być Rosja lub Niemcy, albo te państwa razem, zwali się na ciebie i twoich najbliższych lawina gazów trujących.

Gazy trujące — to największa groźba, to okrutna zmora przyszłej wojny. Każde niebezpieczeństwo jednak staje się znacznie mniej groźnem, gdy go poznamy dokładnie i przygotujemy się odpowiednio na jego spotkanie. Wszak umiemy walczyć dość skutecznie lub przynajmniej unikać złych następstw tak strasznych klęsk żywiołowych, jak pożary, powodzie i epidemje. Dlaczegóż gazy trujące miałyby tu być wyjątkiem? Są one dziełem rąk ludzkich, wiele z nich ma oddawna zastosowanie w laboratorjach i fabrykach chemicznych. Na każdy gaz można znaleźć odpowiedni przeciwgaz, który go zniszczy i unieszkodliwi, trzeba tylko wiedzieć, jak to zrobić. Przeto każdy obywatel kraju przez wzgląd na własne dobro i bezpieczeństwo powinien przez uczę-

szczanie na odczyty, wykłady lub kursy specjalne, albo przez czytanie odpowiednich artykułów i książek dowiedzieć się trzech zasadniczych rzeczy:

1) Co to są gazy trujące?

2) Jakie jest ich ogólne działanie na organizm ludzki?

3) Jakie istnieją ogólne metody zabezpieczenia się przed działaniem gazów?

Jeśli wszyscy obywatele w kraju będą posiadali te podstawowe wiadomości, wtedy organizacja obrony ludności cywilnej na wypadek wojny będzie rzeczą możliwą, a nawet łatwą do przeprowadzenia. Organizację obrony ludności cywilnej muszą ująć w swe ręce instytucje społeczne, w pierwszym rzędzie Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej (LOPP) i Czerwony Krzyż, a następnie zarządy miast, gmin i wszelkich większych osiedli. Niech nikt nie liczy na wyłączną i całkowitą pomoc wojska. Władze wojskowe w razie wojny będą miały taką masę własnych zadań do wykonania, iż pomimo najszczerszych nawet chęci nie będą miały możności i środków do zajmowania się bezustannie bezpieczeństwem ludności cywilnej. W niniejszej pogadance pragnę podać kilka rzeczowych informacyj w sprawie gazów trujących, aby rozproszyć te przesadne i napełniające dusze laików ślepem przerażeniem i tępą rezygnacją wiadomości z tej dziedziny.

Najniebezpieczniejsze są plotki o niezmiernie trujących własnościach niektórych gazów, o tem, że gazów tych istnieje nieskończona ilość i że na każdy gaz trzeba mieć osobną maskę. Z powodu, iż obywatel-cywil nie posiada wogóle żadnej maski, przeto przyszłość w razie wojny przedstawia mu się tragicznie i beznadziejnie.

Otóż gazami trującemi nazywamy wszelkie substancje, służące do skażania powietrza, czyli zatruwania atmosfery, tak, iżby w niej nie mogły przebywać i swobodnie oddychać istoty żywe. Takiemi ciałami mogą być nie tylko prawdziwe gazy, lecz również łatwo utleniające się lub rozpylone płyny, a nawet drobno sproszkowane ciała stałe, które, unosząc się w powietrzu, dostają się przez usta i nos do płuc, wywołując kichanie, kaszel, duszenie się, a wreszcie przy dłuższem działaniu lub silnem stężeniu mogące spowodować śmierć. Niektóre z nich drażnią mocno oczy, wywołując silne łzawienie, ale zawsze porażają wreszcie i organy oddechowe. Trzecia wreszcie grupa gazów trujących obejmuje takie substancje, jak iperyt i luizyt, no i różne gazy przyszłości, które drażnią nie tylko płuca i oczy, lecz również obnażoną skórę. Szybkie zatrucie śmiertelne może nastąpić tylko przy wdychaniu gazu. Należy się przeto strzec przedewszystkiem wdychania zatrutego powietrza. Jeśli nie mamy przy sobie maski lub trzeba ją dopiero wyjmować z worka lub pudełka, to należy momentalnie wstrzymać oddychanie. Człowiek zdrowy, zwłaszcza po kilkunastu próbach, może się nauczyć wstrzymywać oddech na minutę, a nawet dłużej, a trzeba pamiętać, iż w ciągu minuty człowiek może przejść szparkim krokiem 80 do 100 metrów i wycofać się z chmury gazowej. Nie należy tylko biec szybko, albowiem wtedy wykonamy niechcący wdech, ten wywoła kaszel i nowe wdechy, a wtedy zatrucie pewne.

Nawet duży pocisk armatni o średnicy 155 mm., zawierający koło 5 kilogramów substancji trującej, stwarza w pierwszej chwili chmurę gazową, rozległą zaledwie na 25 do 30 metrów. Drugą niezbędną wiadomością dla każdego powinien być fakt, że zwykła ziemia wilgotna, wzięta z ogródka lub doniczki kwiatowej, jest doskonałym środkiem, zatrzymującym wszelkie gazy trujące. Dwie-trzy garście ziemi wilgotnej, zawinięte w chustkę i przyciśnięte do nosa i ust, tworzą prowizoryczny filtr, czyli rodzaj maski przeciwgazowej, która w ciągu kilku do kilkunastu minut będzie nas chroniła od trucizn, znajdujących się w powietrzu. Ten okres czasu pozwoli zaskoczonemu człowiekowi wycofać się z chmury gazowej lub dojść do schronu przeciwgazowego. Oprócz czarnej próchnicowatej ziemi, doskonałe własności chłonne posiada sproszkowany torf i świeżo wypalony i pokruszony na kawałki wielkości ziarna pszenicy węgiel drzewny. Z tych substancyj można w razie potrzeby przygotować sobie rodzaj pochłaniacza przeciwgazowego, który może nas chronić na czas od kilkunastu do kilkudziesięciu minut od zatrucia w atmosferze zagazowanej. W tym celu bierze się zwykłą butelkę od wódki lub piwa; za pomocą sznurka lub rozpalonego, grubego kawałka drutu odcina się dno, które się teraz obwiązuje kawałkiem gazy lub cienkiej, przezroczystej materjo i butelkę napełnia na grubość 3 — 4 palców czarną, pulchną ziemią, rozdrobnionym torfem lub węglem. Butelkę taką zawiesza się w jakimś cienkim, przewiewnym woreczku na szyi tak, aby otwarta szyjka butelki znajdowała się koło samych ust.

Jeśli trzeba teraz przejść przez chmurę gazu, zatykamy szczelnie nos kulkami nasmarowanej jakimkolwiek tłuszczem waty, lub zamykamy nozdrza zaciskaczem, ujmujemy w usta szyjkę butelki i oddychamy przez ten improwizowany filtr. Urządzenie to zabezpieczy nas z pewnością przynajmniej na krótki okres czasu od ewentualnego zatrucia i pozwoli szukać skuteczniejszej obrony.

Gorsza sprawa jest z oczami, które są bardzo wrażliwe na różne gazy drażniące. Jedyną ochroną w tym wypadku są okulary w rodzaju tych, których używają szoferzy i lotnicy, tylko w ramce nie powinno być otworów, przez które może wejść zatrute powietrze; otwory w takich okularach można ostatecznie zalepić woskiem lub lepkim plastrem. W braku okularów zabezpieczających staramy się mieć oczy zamknięte, otwierając je tylko od czasu do czasu na moment, aby sprawdzić kierunek drogi.

Od gazów, drażniących skórę, zabezpieczamy się przy pomocy gumowego obuwia (kaloszy) i przesyconych olejem lnianym płaszczy.

Te proste zabiegi dadzą nam możność uniknięcia fatalnych następstw nagłego ataku gazowego. Obronę zbiorową, niesienie pomocy fachowej ujmą w swoje ręce organizacje, specjalnie do tego powołane, złożone z ludzi gruntownie w tym kierunku wyszkolonych przez władze wojskowe, LOPP i Czerwony Krzyż.

Społeczeństwo jednak winno pamiętać, że te organizacje ratownicze musi ono stworzyć samo już w czasie pokoju na wzór ochotniczych straży ogniowych, a nie czekać aż zrobi to ktoś dla niego. W przyszłej wojnie będzie przyjmować udział cały naród i cały naród będzie odczuwał skutki wojny i to znacznie dotkliwiej, niż dotychczas bywało. A więc, Obywatele, popierajcie już dziś Ligę Obrony Powietrznej

i Przeciwgazowej, zapisując się w szeregi jej członków, i przyjmujcie czynny i liczny udział w organizowanych przez Ligę kursach obrony przeciwgazowej. Czy nowa wojna może wybuchnąć, czy nie, trudno dziś przewidzieć, lecz strzeżonego Pan Bóg strzeże, i lepiej być przygotowanym na wszystko i umieć stawić czoło największym niebezpieczeństwom.

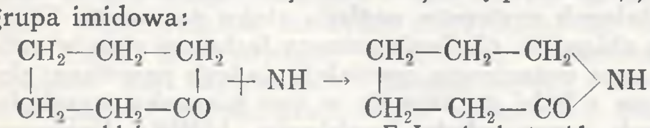
Metody otrzymywania Cardiazolu.

Cardiazol jest obecnie jednym z najpopularniejszych syntetycznych leków nasercowych i dlatego nie od rzeczy będzie, jeżeli postaram się opisać metody otrzymywania tego ciekawego związku. Metody, które podam, zaczerpnięto z literatury patentowej i dlatego należy na nie patrzeć z nieufnością. Wiadomo bowiem, że patenty upiększa się danemi fałszywemi i zaopatruje w niedomówienia, a to wszystko w celu uniemożliwienia konkurencji. Wychodzę jednak z założenia, że celem naszym jest zapoznawanie się z technologją środków lekarskich i z nowoczesnemi metodami, stosowanemi przy wyrobie leków, z tego względu podaję poniższe metody pomimo wewnętrznego przekonania, że reakcje w opisanych warunkach nie będą tak gładko przebiegały, jakby to wynikało z patentów.

Cardiazol, czyli α β cyklo-hexametylen-tetrazol, posiada łańcuch złożony z 4 atomów azotu. Związki tego typu otrzymuje się działaniem nadmiaru kwasu azotowodorowego na ketony cykliczne lub acykliczne. Kwas azotowodorowy powstaje działaniem azotynu izoamylowego na hydrazynę lub kwasu na azotek sodu. Ostatni sposób jest wygodniejszy i częściej spotykany. Fabrycznie otrzymują kwas azotowodorowy, przeprowadzając osuszony podtlenek azotu (otrzymany np. z rozkładu azotanu amonowego) ponad amidkiem sodu ogrzanym do temperatury 190° C. Z poreakcyjnej mieszaniny związków izoluje się kwas azotowodorowy, wkraplając do gotującej mieszaniny kwas siarkowy.

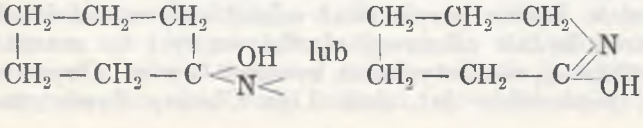
Drugi składnik cardiazolu cyklohexanon można łatwo otrzymać, jeżeli przeprowadzimy pary fenolowe z wodorem ponad aktywowanym niklem, ogrzanym do temp. 140—150° C. Wytworem reakcji będzie mieszanina cyklohexanonu i cyklohexanolu. Aby zbędny cyklohexanol przemienić w cyklohexanon, przepędzamy jego pary przez siatkę miedzianą ogrzaną do 280° C. Oczyszczony cylkohexanon łączy się z kwasem azotowodorowym w obecności katalizatorów i tworzy się cyklopertametylentetrazol. Katalizatorami mogą być w tym wypadku: kwas siarkowy, pięciotlenek fosforu i trójchlorek fosforu.

Kwas azotowodorowy zachowuje się podobnie, jak grupa imidowa:

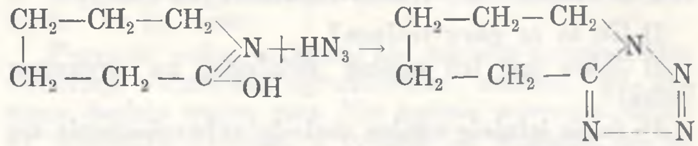


cyklohexanon E Leucin lactamid

W ten sposób przebiega reakcja normalnie. Jeżeli jednak zastosujemy nadmiar kwasu azotowodorowego, to tworzy się mało lactamidu (± 5%), powstaje zato prawdopodobnie związek przejściowy typu:



Na ten związek działa jeszcze jedna cząstka kwasu azotowodorowego, tworząc cardiazol i częsteczkę wody.



Cardiazol

St. Sabiniewicz.

Streszczenia z czasopism obcych

Nowa metoda jakościowego oznaczenia katjonów bez użycia siarkowodoru. — *D. Strohal.* — *(Przemysł Chemiczny Nr. 10 1930 r.).*

Roztwór zadaje się kwasem solnym (osad $AgCl$, Hg_2Cl_2 i $PbCl_2$), zaś przesącz utlenia kwasem azotowym i po dodaniu dostatecznej ilości chlorku amonowego neutralizuje amonjakiem aż do utworzenia się osadu (I) *(Pb, Hg, Bi, Sn, Sb, Al, Fe, Cr).* Osad ten zadaje się niewielką ilością rozcieńczonego kwasu siarkowego (Ia) i odfiltrowuje od części nierozpuszczalnych (Ib). Te ostatnie stanowią: $PbSO_4$, H_3SbO_4 i $BiOHSO_4$. Osad Ib zadaje się rozcieńczonym kwasem solnym, przyczem *Bi* i *Sb* przechodzą do roztworu i mogą być strącone chemicznie czystym *Zn*. Osad Ia podgrzewa się z amonjakiem i węglanem amonowym i odsącza. W przesączu (Ic) znajduje się rtęć jako $Hg(NH_3)SO_4$, którą wykrywa się przez zadanie $SnCl_2$ (opada Hg_2Cl_2). Osad od przesączu Ic (Id) wytrawia się nadmiarem *KOH*. W przesączu oddziela się *Sn* od *Al* żelazocjankiem potasowym. Osad stapia się z mieszaniną KNO_3 i Na_2CO_3 i bada na *Cr, Fe* i *Bi* (*Cr* przechodzi do roztworu jako chromian; *Fe* i *Bi* wytrąca się w kwaśnym roztworze siarczkiem amonowym).

Przesącz od osadu I odparowuje się, utlenia wodą utlenioną i powstały osad bada na *Mn* i *Co*. Przesącz bada się amonjakiem na *Hg* (osad $HgNH_2Cl$) i po podgrzaniu zadaje węglanem amonowym. Powstały osad zawiera *Ca, Ba* i *Sr*. Przesącz, po zadaniu siarczkiem amonowym daje osady: *CdS', CuS, NiS, CoS* i *ZnS*. W przesączu znajdują sią już tylko: *Mg, As* i alkalja, przyczem arsen można wytrącić w kwaśnym roztworze siarczkiem amonowym.

Nowa reakcja na kwas octowy. *(Pharm. Centrhall. 10, 1930).* Stwierdzenie kwasu octowego, względnie jego jonu, ma dość ważne znaczenie w analizie surowców aptecznych. Kwas octowy daje niestety niewiele charakterystycznych reakcji i w wielu wypadkach nie daje się z całą pewnością stwierdzić. Zalecana ogólnie reakcja z $FeCl_3$ nie jest typową dla kwasu octowego i opieranie się tylko na tym odczynniku może prowadzić do błędnych wniosków. Zagadnienie komplikuje się zwłaszcza w wypadku, gdy nie mamy doczynienia z ciałami czystemi, co w praktyce często ma miejsce. *D. Krüger* i *E. Tschirch* podjęli kwestję stwierdzenia kwasu octowego w obecności azotanów. Zalecana jako pewna mikrochemiczna reakcja uranylowa w tym wypadku zupełnie zawodzi, typowe tetraedy octanu sodowo-uranylowego nie tworzą się.

Oddawna już jest znane zjawisko, że sole lantanu w obecności kwasu octowego lub octanu sodu przy równoczesnem działaniu jodu i amonjaku dają ciemno-niebieski osad lub przy znacznem rozcieńczeniu niebieskie zabarwienie. Reakcja ta podana przez *Damour'a* więcej niż lat 80 temu, uważana jest jako typowa na sole lantanu. Jakkolwiek było wiadomem, że kwas octowy przy wykonywaniu tej reakcji jest konieczny, nie wyciągnięto z tego faktu żadnego praktycznego wniosku. Autorzy stwierdzili, że odwrócenie tej reakcji, to jest wykry-

wanie przy pomocy soli lantanu kwasu octowego, nadaje jej wielkie praktyczne znaczenie. Do wykonania reakcji są niezbędne następujące odczynniki: 1) 5% roztwór azotanu lantanu, 2) n/50 roztwór jodu, 3) 10% roztwór amonjaku. 1 — 3 cm^3 badanego płynu mieszamy z 1 cm^3 roztworu azotanu lantanu, 1 cm^3 roztworu jodu, dodajemy kilka kropli amonjaku i ogrzewamy powoli do wrzenia. W obecności większych ilości kwasu octowego już na zimno występuje niebieskie zabarwienie, przy znacznem zaś rozcieńczeniu dopiero po ogrzaniu. Przy pomocy tej reakcji można wykryć 0,1 mg. kwasu octowego, gdy reakcja z $FeCl_3$ zachodzi w obecności 4 mg. kwasu octowego; widzimy więc, że reakcja z lantanem jest około 40 razy czulsza. Gdy mamy doczynienia nie z czystemi produktami, a z mieszaniną różnych ciał, to czułość reakcji ulega obniżeniu. Z soli nieorganicznych azotany, chlorki, bromki i jodki nie okazują istotnego wpływu na przebieg reakcji, nawet przy 40-krotnej przewadze tych soli, reakcja lantanowa daje pozytywne wyniki, zmniejsza się tylko intesywność zabarwienia. W tym wypadku można, dla uzyskania pewniejszych wyników, zastosować ekstrakcję octanów alkoholem, która polega na względnie łatwiejszej rozpuszczalności ostatnich w absolutnym alkoholu. 100 gr. bezwodnego alkoholu rozpuszcza w pokojowej temperaturze 1,8 gr. bezwodnego octanu sodowego, gdy azotanu sodowego rozpuszcza się tylko 36 mg., a chlorku sodowego 65 mg. W podobnych wypadkach należy odparowaną do sucha pozostałość potraktować absolutnym alkoholem, przesączyć, alkohol odpędzić na łaźni wodnej, pozostałość rozpuścić w kilku cm^3 wody i przerobić z nią reakcję lantanową. Bardzo silnie przeszkadza w wykonywaniu reakcji lantanowej obecność jonów siarczanych — SO_4. Nawet stosunkowo małe ilości siarczanów wykluczą zupełnie powstanie niebieskiego zabarwienia. W podobny sposób przeszkadzają jony, tworzące z lantanem trudnorozpuszczalne sole, np. fosforany lub katjony, które z amonjakiem dają strąty. Siarczany i fosforany można strącić azotanem baru i osad odsączyć. Niektóre organiczne kwasy mogą utrudniać należyty przebieg reakcji. W tym wypadku należy je w miarę możności usunąć. Szczawiany i mrówczany możemy utlenić wodą bromową na ciepło. Kwas winowy, cytrynowy i inne nielotne połączenia oddzielamy przez destylację, po zakwaszeniu kwasem siarkowym, który ruguje kwas octowy z jego połączeń. Homologi kwasu octowego w bardzo znacznym stopniu mogą utrudniać stwierdzenie tego ostatniego. Kwas propinowy reaguje z lantanem i jodem w podobny sposób, jak kwas octowy. W wypadku stwierdzenia obecności homologów kwasu octowego wykrywamy go mikrochemicznie jak octan sodowo-uranylowy.

Otrzymanie czystej emodyny. *(C. Roulier i R. Dubrenil, Bull. Soc. Pharm., Bordeaux, 66, 145).*

Cort. Frangulae zwilża się 5-krotną na wagę ilością 97° alkoholu z dodatkiem 1 g. HCl na 5 litrów płynu i ogrzewa się pół godziny przy 75° C., po ostudzeniu korę się wyciska pod prasą. Alkohol odpędza się przy umiarkowanej temperaturze, pozostałość suszy w vacuum przy zwykłej temperaturze, proszkuje i suchy ekstrakt traktuje benzyną aż do otrzymania bezbarwnego wyciągu. Pozostałość suszy się w szuszarce powietrznej i traktuje 5% amonjakiem aż do otrzymania bezbarwnego roztworu amonjakalnego. Po przefiltrowaniu z roztworu strącamy emodynę kwasem solnym i wyczerpujemy ją eterem. Po odpędzeniu eteru otrzymujemy mazistą pozostałość, która twardnieje po 48 godz. Wtedy rozpuszczamy ją w 5% amonjaku, strącamy powtórnie HCl, odwirowujemy i przemywamy dwukrotnie wodą. To postępowanie powtarzamy jeszcze raz i strąt suszymy kilka dni nad H_2SO_4. Po wysuszeniu rozpuszczamy produkt w eterze i wyczerpujemy go 5% amonjakiem. Po odpędzeniu na łaźni wodnej eteru wytrącamy z gorącego płynu emodynę kwasem solnym i po odwirowaniu i przemyciu wodą znów suszymy nad kw. siarkowym. Po kilkakrotnem rozpuszczeniu w ciepłym 97° alkoholu i po odpędzeniu alkoholu otrzymujemy czystą krystaliczną emodynę.

Różnica między Rhamnus Frangula i Rhamnus Purschiana. *Bollet, Chim, farm. 1929, 449.* Zanotti zwraca uwagę, że proszek z Rhamnus Frangula jest bardziej żółty, niż z Cort. Cascarae Sagradae, a smak jego nie jest tak nieprzyjemny i daleko mniej gorzki niż kory sagrady. Jeżeli wykłócimy 0.5 g. proszku z 5 cm^3 wody i po 24 godz. przefitrujemy, to otrzymane filtraty różnią się pomiędzy sobą. Przesącz z Rhamnus Frangula jest słabo-żółty i z jedną kroplą $FeCl_3$ daje lekkie zmętnienie; przesącz zaś z Rhamnus Purschiana jest wyraźnie żółty i z $FeCl_3$ daje silne zmętnienie. Autor wyciąga z tego wnioski, że substancje czynne obu rodzaji kor są różne jakościowo i że kora sagrady zawiera więcej taniny niż kora kruszyny.

Kolorowe próby dla odróżniania odmiennych gatunków kartofli. *T. P. Mc. Intosh, The Pharm. Journal and Pharmacist,* przełożył G. Kotlewski.

Próba alkaliczna.

Oparta jest ona na wystąpieniu żółtego koloru, spowodowanego obecnością flawonów. Płaty kartofli pogrążają się na kilka sekund w roztworze N-KOH, następnie układają się na czaszkach Petri. Występują różne odcienia kolorów od bardzo słabego do intensywnie żółtego, a intensywność koloru każdej badanej odmiany kartofli pozostaje względnie stałą. Żadnych istotnych zmian nie zauważono w tych samych odmianach, rosnących na ziemiach kwaśnych lub alkalicznych i w daleko odległych od siebie miejscach.

Płodozmian hodowli zbóż nie wpływa na zmianę rezultatów. Zdaje się, że z określonych ilości prób można wnioskować, że kartofle są dotknięte zaraźliwemi chorobami i reakcja ta nadaje się do tego celu. Niema żadnych wyraźnych zmian w próbie, gdy stosuje się je do kartofli tego samego gatunku, kopanych w różnych porach dostałości.

Próba oksydazowa.

Płaty kartofla bez uszkodzeń i oczek, naciera się kilku kroplami roztworu 1:200 benzydyny w 50% alkoholu i suszy się w ciągu godziny przy temperaturze około 40° C. Występują kolory od słabo-brunatnego do ciemno-purpurowo-brunatnego. Kolory te są stałe dla tego samego gatunku kartofli.

Próba poczernienia.

Tyrozyna utleniona daje czarny kolor, dzięki tworzeniu się melaniny. Wycina się czystym stalowym nożem poprzeczne płatki ze środka długiej osi kartofla. Powierzchnię tych płatków nadrapuje się lekko srebrnym drutem, by wystawić na działanie większą powierzchnię. Następnie płatki pogrąża się w roztworze dwuwęglanu sodu, pH 8,3, na 30 sekund i w czaszkach Petri wkłada się do wilgotnej cieplarki na 30 minut przy temperaturze 37° C. Otrzymujące się czarne odcienie dzielą się na słabe, pośrednie i ciemne rezultaty; z wyjątkiem grupy pośredniej są stałe dla różnych odmian.

Próba tyrozynowa.

Jest ona oparta na tworzeniu się czerwonego koloru z tyrozynazy na powierzchni płatków kartofla. Roztwór 1:500 parakresolu wciera się w przeciętną powierzchnię i po 15 minutach notuje się kolor przy 40° C.

Odmienne gatunki kartofli dają stale odmienne odcienie koloru. Podobne wyraźne odcienie dają różne odmiany z roztworem 1:5 nikotyny. Nie zanotowano innych odczynników, które dawałyby zadawalające rezultaty.

Ustawy i rozporządzenia władz

W SPRAWIE MANCA PRZY PRZERÓBCE ŚRODKÓW ODURZAJĄCYCH.

(Okólnik Minst. Spraw Wewn. do Panów Wojewodów i Pana Komisarza Rządu m. st. Warszawy).

Przy wykonywaniu kontroli rozchodu środków odurzających w aptekach i fabrykach p. Inspektorowie Farmaceutyczni napotykają trudności w ustaleniu, jakie manco tych środków należy uważać za usprawiedliwione.

Wobec powyższego niżej podaje się przeciętne normy, jakich manco to nie powinno przekraczać przy najczęściej używanych przetworach:

1) przy rozważaniu na dawki lekarskie manco może wynosić od 2 do 3% zależnie od tego, czy dawki były większe lub mniejsze.

2) Przy wyrobie ampułek z 1 litra płynu otrzymuje się 700 ampułek teoretycznie po 1 ccm., jeżeli ampułka zawiera faktycznie 1,2 ccm., 160 ampułek teoretycznie po 5 ccm., jeżeli ampułka faktycznie zawiera 5,5 ccm., i 85 ampułek teoretycznie po 10 ccm., jeżeli ampułka faktycznie zawiera 10,5 ccm.

Liczba ampułek, których faktyczna zawartość jest więcej zbliżona do oznaczonej na etykiecie teoretycznej zawartości, powinna być odpowiednio większa.

3) Z 1 kilograma makowca otrzymuje się: 900 gramów nalewki zwyczajnej bądź szafranowej oraz od 360 do 380 gramów wyciągu.

UNORMOWANIE EWIDENCJI DYPLOMOWANYCH SPECJALISTÓW SŁUŻBY ZDROWIA.

Do Zarządów Izb Lekarskich, Stowarzyszeń Farmaceutów, Lekarzy Dentystów i Redaktorów Pism Fachowych.

Dotychczas dość spora ilość lekarzy, lekarzy dentystów i prowizorów oraz magistrów farmacji nie posiada stopni oficerskich; są oni szeregowymi rezerwy lub pospolitego ruszenia, przynależnymi do różnych rodzajów wojska jak piechoty, artylerja, kawalerja i t. p.

Zachodzą więc wypadki, że wśród powołanych na ćwiczenia rezerwistów znajdują się wymienieni wyżej fachowcy w roli piechurów, kawalerzystów i t. p. zarówno dla potrzeb wojska, jak i dla względów osobistych samych zainteresowanych fachowców należy tę sprawę w jaknajkrótszym czasie uregulować.

Może to być w ten sposób przeprowadzone, że zainteresowani fachowcy prześlą do P. K. U., do których przynależą, dane zawarte w załączonym wezwaniu.

By jednak to wezwanie mogło dojść do wiadomości każdego, którego to dotyczy, pozostaje jedyna droga ogłoszenia tego wezwania w pismach fachowych, w dziennikach urzędowych izb lekarskich lub poszczególnych stowarzyszeń zawodowych.

Zwracam się wobec tego z uprzejmą prośbą do PP. Prezesów Zarządów Izb Lekarskich, Stowarzyszeń Farmaceutycznych, Stowarzyszeń Lekarzy Dentystów oraz PP. Redaktorów pism fachowych, o zainteresowanie się tą sprawą i o przyjście z pomocą tak władzom wojskowym jak i swoim kolegom przez ogłoszenie w kilku najbliższych numerach pism wydawanych przez poszczególne Zarządy oraz Redakcje załączonego tekstu.

Szef Departamentu Zdrowia
w. z. *Dr. Gorczycki*
pułkownik

WEZWANIE.

Do wszystkich **szeregowych rezerwy i pospolitego ruszenia** posiadających dyplomy: lekarzy medycyny, dentystów i farmaceutów.

Na podstawie art. 95 ustawy z dnia 23 maja 1924 roku o powszechnym obowiązku wojskowym (Dz. U. R. P. Nr. 46 z 1928 r. poz. 458) wzywa się wszystkich szeregowych rezerwy i pospolitego ruszenia, posiadających dyplomy: lekarzy medycyny, dentystów i farmaceutów do zameldowania się osobistego we właściwej powiatowej komendzie uzupełnień w nieprzekraczalnym terminie do dnia 31 sierpnia 1930 roku celem złożenia oświadczenia według niżej wyszczególnionych punktów:

1) Stopień wojskowy,
2) Nazwisko i imię,
3) Data urodzenia,
4) Imię ojca i matki oraz rodowe nazwisko matki,
5) Miejsce urodzenia,
6) Obecne miejsce zamieszkania,
7) Data uzyskania dyplomu (lekarza medycyny, dentysty, magistra, prowizora farmacji),
8) Miejsce uzyskania dyplomu,
9) Specjalność (np. lekarz chirurg, prakt., intern. i t. p.),
10) Oświadczenie, czy wezwany może przedstawić na żądanie władz wojskowych dyplom, względnie uwierzytelniony odpis dyplomu oraz oświadczenie w jakiej izbie lekarskiej jest zarejestrowany.

Osoby przebywające poza miejscem siedziby P.K.U. do której przynależą, jak również osoby obłożnie chore mają złożyć oświadczenie co do wyżej wymienionych punktów pisemnie i przesłać je listem poleconym w takim terminie, by P. K. U. otrzymała ten list do dnia 31 sierpnia b. r.

Zgłaszać się osobiście względnie przesyłać list polecony należy do tej P. K. U., która ostatnio wydała książeczkę wojskową, lub jest ostatnio odnotowana w książeczce wojskowej, ewentualnie do tej P. K. U., która w terminie późniejszym wystawiła kartę mobilizacyjną.

Winni nieuczynienia zadość niniejszemu wezwaniu ulegną w myśl art. 98 i 76 kodeksu karnego wojskowego karze więzienia do jednego roku.

W imieniu Ministra Spraw Wojskowych
II Wiceminister
(—) *Fabrycy* — Gen. Bryg.

Sprawy zawodowe.

MEMORJAŁ WSZYSTKICH ORGANIZACYJ FARMACEUTYCZNYCH W SPRAWIE DROGERYJ.

Memorjał niniejszy wręczony był P. Ministrowi Spraw Wewn. gen. Sławoj-Składkowskiemu w dniu 26 czerwca na audjencji, w której udział brali: z ramienia Z. Z. F. P. — sekr. gen. kol. Cz. Nałęcz, z ramienia P. P. T. F. — red. Herod i dyr. Kuczyński, z „Nowej Farmacji" w. prezes Raciński i z Wydz. uniwersyt. Kół farmac. — prezes Machnikowski. Tekst memorjału jest następujący:

Wszystkie istniejące na terenie Rzeczypospolitej zawodowe organizacje farmaceutyczne, niżej podpisane, jednoczą się, by wobec groźnego położenia

aptekarstwa, uświadomić najwyższe władze państwowe o konieczności zarządzeń, któreby położyły kres niepożądanym dla zdrowia publicznego, a wysoce krzywdzącym zawód aptekarski objawom.

W żadnym kraju aptekarstwo nie wykazuje obecnie tylu sił żywotnych, pożytecznych dla Państwa, co w Polsce, w żadnem Państwie rozszerzenie studjów farmaceutycznych nie dało tylu chwalebnych rezultatów, co u nas, — w żadnym jednak Państwie aptekarstwo nie jest zagrożone w swym bycie i rozwoju tak, jak to, niestety, dzieje się u nas. Zasada, że wszelkie środki lecznicze winny być wydawane wyłącznie z aptek przez aptekarzy, uświęcona przez wszystkie kulturalne Państwa, potwierdzona przez opinję Naczelnej Rady Zdrowia przy Departamencie Służby Zdrowia, — u nas istnieje jedynie na papierze.

Terenem, na którym uprawia się najszerzej, w formie i rozmiarach dla aptekarstwa najgroźniejszych, pokątny handel środkami leczniczemi, są drogerje. Śmiemy twierdzić, że 99% drogeryj pracuje w kolizji z liberalnem zresztą ustawodawstwem, większość tych przedsiębiorstw handlowych wydaje środki lecznicze, nie wyłączając specyfików farmaceutycznych, w odręcznej sprzedaży, jak również przyrządza leki na recepty lekarzy. Skutek jest taki, że kilkuset aptekarzy prowincjonalnych przy uszczuplonych dochodach nie jest w możności zaspokoić kulturalnych potrzeb, kształcić dzieci i t. p.

Fakt, że mamy w Państwie więcej drogeryj, niż aptek, nie spotykany w żadnym innym kraju, jest smutnym dowodem, że dzięki konkurencji drogeryj niezmiernie utrudnione jest zakładanie nowych aptek, na które czekają do późnej starości liczne rzesze dyplomowanych farmaceutów.

Opłakane te stosunki niejednokrotnie znajdowały potwierdzenie w sprawozdaniach Wojewódzkich Urzędów Zdrowia. Zło poczyna już przenikać do drogeryj w b. zaborze austrjackim i pruskim, które widząc, że nielegalny handel środkami leczniczemi w b. zaborze rosyjskim jest tolerowany, idą w ślady drogistów b. Kongresówki. Szyld „skład apteczny", nadużywany wbrew duchowi ustawy aptekarskiej z 1844 roku przez drogistów b. zaboru rosyjskiego, przenosi się nielegalnie do drogeryj w Małopolsce i Wielkopolsce.

Drogiści, chcąc utrwalić w społeczeństwie szkodliwe dla ogółu pojęcie, że są aptekarzami 2-ej klasy, starają się obecnie o prawo sprzedaży specyfików farmaceutycznych, bo, mając przynajmniej ten handel ulegalizowany, sądzą, że powiększą swe obroty odręczną sprzedażą leków i receptury, które zazwyczaj są przez lekarzy łącznie ze specyfikami ordynowane.

Ostatnie bałamutne wystąpienie drogistów, przejawiające się w postaci notatek prasowych, redagowanych i inspirowanych przez t. zw. Radę Drogistowską, musimy odeprzeć z całą stanowczością, stwierdzając co następuje:

1) Specyfik jako lek w gotowej formie daje szerokie pole do leczenia bez lekarzy; traktowany niewątpliwie jako interes wyłącznie handlowy wspomaga partactwo lecznicze. (Opinja Państwowej Rady Zdrowia).

2) W coraz to większej powodzi specyfików tylko aptekarz mający po temu odpowiednie kwalifikacje oraz rozporządzający w aptece niezbędnym aparatem techniczno - naukowym, odróżni produkt dobry od bezwartościowego.

3) Stwarzanie niebezpieczeństwa dla chorych przez sprzedaż leków w drogerjach obniża poziom lecznictwa, stwarzając nadto wrażenie, że wszelka specjalizacja i praca naukowa jest zbyteczna, krzywdząc w ten sposób najszersze rzesze farmaceutów, od których wymagane są długoletnie studja specjalne.

4) Twierdzenie drogistów, że dla podtrzymania i rozwoju krajowego przemysłu chemiczno-farmaceutycznego należy dopuścić sprzedaż wszystkich specyfików także i w drogerjach, jest nawskroś demagogiczne i nie wytrzymuje najlżejszej krytyki; nikt nie kupuje lekarstwa dla przyjemności lub dla łatwości nabycia go, lecz tylko w wypadkach istotnej potrzeby — choroby.

5) Nieprawdą jest, by przez pomnożenie bez granic punktów sprzedaży specyfików cena ich mogła ulec zniżce, co niewątpliwie z punktu widzenia interesu publicznego byłoby korzystnem. Nieprawdą jest to twierdzenie dlatego, iż ceny specyfików określane są przez Departament Służby Zdrowia i to na takiej zasadzie, jakgdyby każdy specyfik został ad hoc dla chorego przygotowany oddzielnie; że system ten w dostatecznym stopniu zabezpiecza interesy ludności, wskazuje na to chociażby powszechnie znane niezadowolenie sfer przemysłowych z wyznaczanych na ich produkty cen, jako że wysokość ich jest określana na zasadzie obowiązującej u nas taksy aptekarskiej, która jest jedną z najniższych w Europie.

6) Specyfiki stanowią 40 — 60% obrotu apteki. Pozwolenie sprzedaży ich poza aptekami zmniejszy znacznie obroty aptek, a tem samem powiększy ich koszty handlowe, które znowu wymagać będą pokrycia w formie podwyższenia taksy za recepturę. W tych warunkach znacznie trudniej będzie polepszyć uposażenie pracowników aptecznych, którzy słusznie zresztą domagają się podwyżki płac.

7) Środki, które mogą być traktowane jako odżywki (środki djetetyczne) i co do których istnieje pewność długotrwałego przechowywania ich bez szkody dla ich działania, są dopuszczone do obrotu w handlu poza aptekami, a więc mogą być sprzedawane i w drogerjach.

Gdyby natomiast dopuścić możliwość wyłomu w zasadzie „lekarstwo tylko z apteki" w stosunku do środków leczniczych, to nie widzimy żadnej racji, dlaczegoby rozszerzyć uprawnienia w tej mierze aptek jedynie na drogerje, a nie na inne zakłady handlowe, jak sklepy spożywcze i t. d.

Reasumując powyższe, mamy zaszczyt prosić usilnie Pana Ministra o:

I. Zwrócenie uwagi Wojewódzkim Urzędom Zdrowia na konieczność ścisłej kontroli nad obrotem środkami leczniczemi nietylko w aptekach, lecz także poza aptekami, a głównie w drogerjach.

II. Utrzymanie w mocy Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 30 czerwca 1926 r., mocą którego specyfiki farmaceutyczne mogą być wydawane bezpośrednio spożywcom wyłącznie z aptek.

III. Wydanie polecenia p. p. Inspektorom Farmaceutycznym nieotwierania tych drogeryj, które całem swem urządzeniem starają się upodabniać do aptek, by w ten sposób wprowadzać w błąd ludność i nietylko uprawiać nielegalną sprzedaż specyfików,

lecz nadto przygotowywać w jak najgorszych warunkach leki na recepty lekarzy.

IV. Zalecenie organom podwładnym zwracania uwagi na to, czy nazwą i szyldem „Skład Apteczny" posiłkują się zakłady, istotnie z prawa do tego upoważnione.

V. Ogłaszanie listy specyfików dozwolonych do sprzedaży w drogerjach w Dzienniku Ustaw w formie Rozporządzenia, gdyż Sądy list publikowanych w Monitorze Polskim nie chcą uznać za miarodajne.

VI. Nakazanie zdementowania bałamutnych notatek prasowych Rady Drogistowskiej, które mogą nasunąć mniemanie, że zarządzenia najwyższych władz państwowych wydawane są pod wpływem jednostek, a nie w imię słusznych zasad.

Ufni, że Pan Minister i obecnie uzna za słuszne nasze stanowisko, które ma na celu nietylko obronę interesu właścicieli aptek, czy też umożliwienie opłacania personelu fachowego w tej mierze, na jaką on zasługuje, co możliwe jest tylko przy zapewnieniu aptekom pewnego poziomu egzystencji, — lecz przedewszystkiem i nadewszystko kierowani troską o dobro publiczne, a mianowicie o to, by społeczeństwo było zaopatrywane w leki przez ludzi i instytucje istotnie do tego przygotowane, — oczekujemy ze spokojem przychylnego załatwienia naszych postulatów".

Ruch związkowy.

Z ZARZĄDU GŁÓWNEGO Z. Z. F. P.

Komitet Wykonawczy Z. Gł. rozesłał w dn. 4.VII. r. b. do wszystkich Oddziałów Z. Z. F. P. następujące pismo okólne:

Niniejszem Zarząd Główny zawiadamia, iż będący w naszem rozporządzeniu materjał o siłach niefachowych został zużytkowany w Nr. 12 Kroniki Farmaceutycznej i przesłany do Departamentu Służby Zdrowia i P. P. T. F.

Walka z siłami niefachowemi może być skuteczną tylko wtenczas, gdy będzie prowadzona stale, gdy w każdym numerze Kroniki Farmaceutycznej będziemy podawać nowe fakty i przypominać, że siły niefachowe opublikowane uprzednio, nie zostały usunięte przez PP. inspektorów farmaceutycznych.

Zarząd Główny może prowadzić planową walkę z siłami niefachowemi tylko przy wydatnej pomocy Oddziałów i poszczególnych kolegów, którzy winni dane nadsyłać pod adresem Zarządu Głównego lub Kroniki Farmaceutycznej.

Komunikując o powyższem, wzywamy wszystkie Oddziały do wytężonej pracy w tym kierunku, a szczególnie Oddział Poznański, Bydgoski i Górnośląski.

Z ODDZIAŁU WARSZAWKIEGO.

Wyciąg z protokółu posiedzenia Zarządu Oddziału Warszawskiego Z. Z. F. P. przy udziale delegatów aptek K. Ch. m. Warszawy w d. 27.VI. r. b.:

Obecni koledzy członkowie Zarządu: *W. Hirschhauer, Cz. Fink-Finowicki, Cz. Nałęcz, Fl. Kudrzycka, J. Sawczak, i Edm. Szyszko* oraz delegaci aptek K Ch. koledzy: *St. Niewęgłowski, Wierzejski, M. Landsberg, Kresowiecki i Żwirski.*

Przewodniczył kol. *W. Hirschhauer*, protokółował kol. *Edm. Szyszko.*

Porządek dzienny obejmował:

Odczytanie protokółu z ostatniego zebrania;

Sprawozdanie z konferencji w sprawie opisywania i sił technicznych;

Sprawy bieżące i wolne wnioski.

Protokół z ostatniego zebrania, po odczytaniu, przyjęto do wiadomości.

Szczegółowe sprawozdanie z szeregu konferencyj (ostatnia u p. wiceministra Hubickiego) w sprawie opisywania recept przez siły niefachowe złożył kol. *Cz. Nałęcz.* Kol. delegaci zapoznali obecnych ze stanowiskiem kolegów w poszczególnych aptekach. Po wyczerpaniu dyskusji, w której głos zabierali członkowie Zarządu, jako też kol. delegaci, postanowiono, aby, po otrzymaniu odpowiedzi od p. Min. Spraw Wewnętrznych, zwołać walne zebranie sekcji na najbliższą niedzielę.

W poczet członków Oddziału Związku postanowiono przyjąć następujących kolegów: *Płoskiewicza Władysława, Tenenblum Rojzę, Janiakównę Zofję i Fisz Itę.*

Zostali skreśleni za nieopłacanie składek członkowskich od 1.VII.1929 r. następujący koledzy: *Białkowski Bolesław, Bielicki Stanisław, Boroń Edward, Buhaczkowski Konstanty, Cypkin Bencjan, Dawidowski Izaak, Domańska Łucja, Dymowska Marja, Gedroyć Ignacy, Głowacki Ryszard, Kocznorowski Edward, Kwiatkowski Zygmunt, Lissowska Irena, Łepkowska Halina, Łoziński Antoni, Michalski Konstanty, Nackiewicz - Wiśniewska Janina, Ochron Jechiel, Olewińska Alicja, Otoliński Zygmunt, Obrębska Sabina, Pajewski Stanisław, Roszkowska Gustawa, Rabinowicz Dawid, Siwiński Jan, Skarzyńska Józefa, Szumiata Wincenty, Truskolaski Zenon, Wiąckówna Stefanja, Wiszniewski Czesław.*

Odczytany okólnik Komitetu Wykonawczego w sprawie sił niefachowych przyjęto do wiadomości.

Postanowiono wydelegować członków Zarządu kol. *Hirschhauera i Fink-Finowickiego* do p. Komisarza Kasy Chorych w sprawie niewypłacanych dodatków za wysługę.

Postanowiono nabyć dla Oddziału Warszawskiego Z. Z. F. P. 2 parcele w Zalesiu Górnem za cenę około 3000 zł.

Z ODDZIAŁU LWOWSKIEGO.

Zarząd Oddziału zwrócił się do członków swych z następującym wezwaniem:

Koleżanki i Koledzy!

Dzielimy się z Wami tą wielce radosną nowiną, że wieloletnie starania wszystkich lwowskich organizacji zawodowych uwieńczone zostały pomyślnym wynikiem, albowiem Rząd zgodził się definitywnie na ponowne otwarcie już z rokiem szkolnym 1930 — 31 Studjum farmaceutycznego we Lwowie.

Jest to jednak połączone z ogromnemi wydatkami, a koszt ten muszą ponieść lwowskie organizacje, dostarczając lokalu dla studjum i funduszów na laboratorja i t. p. urządzenia.

Nie możemy od Was wymagać, Koleżanki i Koledzy zbyt wielkich jakkolwiek dobrowolnych dat-

ków pieniężnych na ten cel. Natomiast wymagamy od Was energicznego poparcia przy rozsprzedaży znaczków 10-cio groszowych i nalepiania ich na recepty. Znaczki te, wydane przez Izbę Aptekarską, rozesłano już do wszystkich aptek. Z tych drobnych ofiar publiczności można będzie zebrać znaczne sumy, jeżeli tylko Koleżanki i Koledzy dołożą starania, aby każda recepta była tym znaczkiem opatrzona.

We Lwowie, w lipcu 1930 r.

Za Zarząd Związku Z. F. P.

Mr. Stanisław Kordzik
sekretarz.

Mr. Bronisław Mierzwiński
przewodniczący.

Z ODDZIAŁU ŁÓDZKIEGO.

Streszczenie protokółu Nadzwyczajnego Walnego Zebrania członków Oddziału Łódzkiego Związku Zaw. Farm. Prac. Rz. Pol., odbytego dnia 28 czerwca 1930 r.

O godz. 23 m. 45 otworzył zebranie prezes Oddziału, kol. *E. Szlindenbuch*, zapraszając na przewodniczącego kol. *Otrębskiego*, na asesora kol. *Cyranowskiego*, na sekretarza kol. Blausteina. Po przyjęciu kandydatur przez zebranych, kol. *Otrębski* obejmuje przewodnictwo i podaje do wiadomości ustalony przez Zarząd porządek dzienny, który przewidywał miedzy innemi: sprawę regulacji płac w Kasie Chorych i wolne wnioski. Zebranie przyjmuje porządek dzienny. Kol. przewodniczący udziela głosu kol. *Nałęczowi*.

Kol. *Nałęcz*, zastanawiając się nad sytuacją wytworzoną w Łodzi, stawia zarzut Zarządowi Oddziału, że dopuścił do obniżenia pensji jednej kategorji pracowników. Zarząd Główny, który zawiera umowy w różnych okręgach. tak niskich płac jak w Łodzi nigdzie nie spotyka. Wkońcu kol. *Nałęcz* wzywa Związek Łódzki do konsolidacji, wzywa kolegów do obudzenia się z letargu i aktywnego poparcia poczynań Zarządu Gł. i Zarz. Oddziału, które mają na celu uregulowanie stosunków pod każdym względem na terenie Łodzi.

Drugi zkolei przemawia kol. *Jaworowski*, który na wstępie zaznacza, iż przyjazd delegatów Zarządu Głównego i zainteresowanie się Łodzią należy powitać z uznaniem. Uzupełniając wywody kol. *Nałęcza*, dalej mówi o konkurencji sił niefachowych w aptekach prywatnych oraz produkcji pomocników i zapytuje, jak długo to jeszcze potrwa. Kol. *Jaworowski* stawia wniosek o wybranie specjalnej komisji dla przeprowadzenia akcji, gdyż akcja powinna być prowadzona przedewszystkiem przez samych zainteresowanych.

Kol. *Lipszes* jest zdania, że obaj przedmówcy zanadto czarno malują sytuację. Nie jest jeszcze z Łodzią tak źle, choć po niepowodzeniach i fatalnej w skutkach ostatniej akcji strejkowej 28 r. apatja ogarnęła ogół kolegów, to jednak — sądząc z nastrojów po aptekach — zniechęcenie maleje z dnia na dzień, trzeba tylko konsolidacji, zimnej krwi, sprężystej organizacji akcji i konsekwentnego zmierzania do celu, a poparcie kolegów jest pewne.

Kol. *Fink-Finowicki* zaznacza, iż stale od szeregu lat spotyka się z tem, iż Oddział Łódzki ufny jest zawsze w swe siły, stale rezygnuje z pomocy Zarządu Głównego, lecz tym razem za zgodą lub bez zgody kolegów łódzkich, Zarząd Główny postanowił wziąć sprawę w swe ręce. Zastosowane będą wszystkie środki, a jeśli trzeba będzie, koledzy wszystkich aptek K. Ch wezwani będą do poparcia akcji bezrobociem, gdyż w warunkach obecnych pracować nie można.

Kol. *Blaustein twierdzi*, iż nie należy zrażać się małą ilością obecnych, pozostali koledzy informują się u nich o tem, co było na zebraniu i to im wystarcza, inni są obojętni, płacą lub nie płacą składek i na tem koniec. Wyraża jednak pewność, że mimo to, z poczynaniami i uchwałami zebrania wszyscy solidaryzować się będą, gdyby doszło do bezrobocia, w szeregach strajkujących nikogo nie zabraknie. Nie godzi się na powoływanie specjalnej komisji, gdyż od tego jest zarząd, i stawia wniosek, by sprawę oddać w ręce Zarządu Oddziału wespół z Zarządem Głównym.

W dalszej dyskusji zabierają głos wszyscy przedmówcy, kilkakrotnie kol. *Nałęcz*, ponadto kol. *Cyranowski, Szettel*.

Wkońcu, po wyczerpaniu listy mówców, przewodniczący stawia pod głosowanie, uzgodnione przez kol. *Nałęcza i Lipszesa*, następujące wnioski, które zebrani jednogłośnie uchwalają:

1) Walne Zebranie kategorycznie protestuje przeciw obniżeniu pensji młodszym pracownikom przez Łódzką Kasę Chorych;

2) Walne zebranie upoważnia Zarząd Oddziału, by wespół z Zarządem Głównym rozpoczął akcję, zmierzającą do podwyższenia poborów w Łódzkiej Kasie Chorych; opracował projekt umowy i spowodował konferencję z Kasą Chorych;

3) Walne zebranie daje Zarządowi wolną rękę w wyborze środków, nie wyłączając nawet bezrobocia.

Na tem zebranie zostało zakończone o godz. 2 m. 15 w nocy.

Głosy czytelników.

WPŁYW MONOPOLU APTECZNEGO NA ROZWÓJ ZAWODU.

Monopolu aptecznego w b. państwie Rosyjskiem w ścisłem znaczeniu nie było, dowodem czego była egzystencja obok aptek publicznych, również aptek „ziemskich" i miejskich.

W wolnej Polsce powstały apteki Kas Chorych, czyniąc poważny uszczerbek, a nawet rujnując apteki prywatne, — wszystko to dowodzi o problematyczności monopolu aptecznego.

Jednak Apteki w b. państwie Rosyjskiem korzystały z ochrony państwowej, ujętej ustawą aptekarską, zabezpieczającą apteki od szkodliwej i niebezpiecznej dla zdrowia ludności konkurencji, cel ten został osiągnięty z pewnemi tylko odchyleniami natury indywidualnej.

Apteki w b. p. Rosyjskiem uważane były jako placówki o samarytańsko-kulturalnem przeznaczeniu, a otwierane na ogólnych prawach własności, cieszyły się pełnym zaufaniem ludności i były zakładane z dużym nakładem pracy i kapitału, jak tego wymaga normalnie prosperująca apteka.

W wolnej i niepodległej Polsce według projektu ustawy aptekarskiej, wprowadzającej osobiste koncesje, czyli stawiającej osobistą własność pod znakiem zapytania, wątpliwem się wy-

daje, aby zakładający ryzykował tak własną pracę, jak i znaczny kapitał bez gwarancji dziedziczności jego pracy i włożonego kapitału.

Włożony bowiem kapitał na urządzenie apteki przy stosunkowo dużych wydatkach, tak państwowych jak i administracyjnych, a groszowych zarobkach, bardzo trudno podlega amortyzacji.

Wyrażam na tym miejscu moją obawę, że o ile ustawa aptekarska wejdzie w życie w tej redakcji, jak obecna, apteki nasze bądź nie będą powstawały zupełnie, co mimowoli kieruje myśli w stronę zainteresowanych, a faktycznych autorów projektu, bądź zakładane będą prymitywnie, bez należytego nakładu pracy i kapitału; takie apteki nie będą cieszyły się zaufaniem ludności i nie przyczynią się do rozwoju zawodu, (natomiast) projekt ustawy aptekarskiej zdaje się przynosić zmierzch farmacji.

Witold Chamski.
prowizor farmacji.

Wiadomości bieżące.

STOPIEŃ MAGISTRA FARMACJI uzyskali na Uniw. Jagiellońskim w dn. 25 czerwca b. r. PP.: Blatt Samuel, Dominikówna Marja, Gerżabkówna Jadwiga, Gnatowska Halina, Hyżówna Irena, Koniuszewska Walerja, Dr. Kozik Stanisław, Kulczycka Adela, Parzuchowski Franciszek, Rzęczykowski Bronisław, Schwarz Jakób, Schwimmerówna Felicja, Sokołowska Zofja, Tesarz Jerzy, Wąchała Antoni, Wolnówna Wanda, Żmudzianka Aleksandra.

O NOWE SĄDY PRACY. Rada Związków zawodowych pracowników umysłowych, w osobach pp. Dabulewicza i Gackiego, złożyła ministrowi sprawiedliwości memorjał w sprawie utworzenia nowych sądów pracy na terenie Warszawy. Delegacja w memorjale wskazała, że w okresie istnienia sądów pracy wpłynęło do nich zgórą 9.000 spraw, w których wyrokowało zaledwie 4 sędziów. W rezultacie terminy spraw wynoszą średnio od 4 do 10 tygodni, co nie stanowi żadnego polepszenia w stosunku do terminów, praktykowanych w sądach powszechnych. Delegacja podniosła, że stan ten podważa całkowicie zamierzone dobrodziejstwa ustawy i prosiła ministra o utworzenie 2 nowych sędów pracy na terenie Warszawy. W odpowiedzi minister sprawiedliwości oświadczył, że będzie się starał zrealizować postulaty organizacji zawodowych w ramach możliwości budżetowych.

Z KASY CHORYCH M. WARSZAWY. W ciągu roku 1929 w przychodniach Kasy Chorych m. Warszawy udzielono ogółem 3.674.673 porad lekarskich.

Zakłady Przyrodolecznicze dokonały 372.755 zabiegów.

Pogotowie Ratunkowe K. Ch. udzieliło pomocy w 85.024 wypadkach.

Liczba ubezpieczonych w Kasie Chorych po dzień 31 grudnia 1929 roku wynosiła 263.645 osób, oraz 235.426 członków rodzin. (W styczniu tego roku liczba ubezpieczonych równała się 251.274, oraz członków rodzin 223.500 osób).

Składki członkowskie za rok 1929 wykazały sumę złotych 50.854.944 gr. 70, z czego zainkasowano zł. 46.917.671 gr. 85.

Utrzymanie szpitali kosztowało zł. 9.289.639 gr. 45 (co stanowi 18,2% ogólnej sumy wydatków).

Koszty leków wyniosły zł. 7.420.843 gr. 21 (14,6%).

Honorarja lekarskie — 6.354,521,18 (12,5%), a utrzymanie administracji — 86.649,55 (0,1%).

Pozatem honorarja:
dentystów — zł. 1.070.141 gr. 18 (2,1%),
felczerów i pielęgniarek — zł. 1.132.012 gr. 01 (2,2%),
akuszerek — zł. 356.917 gr. 93 (0,7%),
pracowników ambulatoryjnych — zł. 1.079.320 gr. 82 (2,1%).

Kasa Chorych m. Warszawy zajmuje 8 własnych lokali (20.850 metrów kwadratowych powierzchni), oraz 27 lokali wynajętych (o powierzchni 8.870 mtr. kwadr.).

Kasa posiada 10 oddziałów biurowych, przy ul.: Marjańskiej 1, Solec 93, Mławskiej 6/8, Puławskiej 5, Wąskiej 52, Jagiellońskiej 34, Grójeckiej 30, Gdańskiej 29, Warmińskiej 33, Krypskiej 44.

Kasa zatrudnia 2.924 pracowników w tej liczbie:
268 farmaceutów,
746 lekarzy,
711 urzędników,
151 dentystów,
393 sanitarjuszy,
170 akuszerek,
501 służby ogólnej.

Kasa posiada 9 własnych aptek, własne Laboratorjum Chemiczno - Bakterjologiczne (Solec 93), Szpital z trzema oddziami: chirurgicznym, ginekologicznym i chirurgiczno - ortopedycznym, pięć zakładów przyrodoleczniczych, zaopatrzonych w urządzenia hydroterapeutyczne, lampy kwarcowe, sollux, diatermję i elektroterapję. Pozatem 2 zakłady Rentgenowskie i 37 gabinetów dentystycznych.

W ciągu roku wysłano do sanatorjum 1530 osób, chorych na gruźlicę (członków Kasy), oraz 915 osób z pośród członków rodzin ubezpieczonych (razem 2.445 osób). Koszt leczenia w sanatorjach gruźliczych wyniósł zł. 1.270.541 gr. 59.

Do zakładów leczniczych w Busku i do zdrojowisk Kasa wysłała 722 osoby.

Na kolonje letnie wysłano 1.904 dzieci.

Z naszych zdrojowisk.

INOWROCŁAW.

Z pośród licznych zdrojowisk naszych Inowrocław jest jednem z niewielu, które szczególniej zasługują na uwagę inteligencji pracującej, t. j. tego odłamu społeczeństwa, który, posiadając pewien zakres wymagań, rozporządza nieraz bardzo ograniczonym zasobem środków materjalnych. Że tak jest w istocie — miałem możność przekonać się o tem osobiście podczas ostatniego mego pobytu, spodziewam się przeto, że garść szczegółów, tyczących się Inowrocławia, zainteresuje również Czytelników „Kroniki".

Wartość lecznicza wysokoprocentowej solanki, ługu i borowiny inowrocławskiej została dostatecznie stwierdzona, a pod tym względem Inowrocław nie ustępuje „badom" zagranicznym o sławie wszechświatowej.

Analiza solanki i ługu wykazała w jednym litrze zawartość:

	solanka	ług
Chlorku sodu	306,81	191,29
Bromku „	0,168	1,339
Jodku „	—	0,004
Chlorku potasu	—	12,32
Siarczanu sodu	8,885	—
Siarczanu potasu	1,705	44,16
Siarczanu wapnia	4,491	—
Węglanu wapnia	0,285	—
Chlorku magnezu	3,431	100,1
Węglanu żelaza	0,042	—
Ogółem stałych części	317,837	349,243
Ciężkość swoista przy 14° R.	1,207	1,238

Solanka i ług inowrocławski jako roztwory wyjątkowo silnie zgęszczone nadają się przedewszystkiem do leczenia kąpielami i są głównemi naturalnemi środkami leczniczemi w zakładach zdrojowych Inowrocławia. Ług, podobnie jak solanka, doprowadzany jest rurociągami do wszystkich wanien zdrojowiska. Takie ułatwione stosowanie ługu posiada ogromne znaczenie z uwagi na tak zw. sole „uboczne", którym przypisuje się niezmierną wartość leczniczą.

Dzięki biokatalicznemu działaniu kationów wapnia i potasu, solanki inowrocławskie mają znaczenie lecznicze w chorobach serca i naczyń. Bardzo różnorodne i złożone własności chemiczno - fizykalne kąpieli solankowych wywołują odczyn w całym organizmie, również odczyny miejscowe, widoczne najwyraźniej w różnych schorzeniach stawowych. Przez swe działanie na skórę i nerwy wegetatywne kąpiele te silnie wpływają na gruczoły dokrewne, a stąd wielkie znaczenie ich w chorobach przemiany materji, w różnych chorobach kobiecych i w chorobach dzieci, a częściowo w wypadkach niedokrwistości. Działają dalej uspokajająco i kojąco na zapalenie nerwów i nerwobóle. Sole, zawarte w solance i ługu, zmieszane w pewnym stosunku, przez swą dysocjację i jonizację, działają jako prze-

Dnia 8 lipca 1930 roku zmarł

ś. † p.

ANTONI MANDUK

Członek Oddziału Warszawskiego Z. Z. F. P.
Magister farmacji, zarządzający apteką № 1 Kasy Chorych.

Cześć Jego pamięci!

Zarząd Oddziału Warszawskiego Z. Z. F. P.

wodniki elektryczności, częściowo także, jako systemy roztworów koloidalnych. W zetknięciu z organizmem, który jest również systemem skomplikowanym, wytwarzają się między nim a solanką najrozmaitsze procesy osmotyczne, elektryczne, katalityczne i inne. Podobne, jak solanki i ługu, jest działanie borowiny, której okolice Inowrocławia posiadają bogate pokłady.

Oprócz przyrodzonych własności solanki, ługu i znakomitej borowiny, zdrojowisko Inowrocław poszczycić się może najnowszemi urządzeniami przyrodoleczniczemi. Stosowane są tu zabiegi przegrzewające jak: szafy świetlne, aparaty przegrzewające ciepłem powietrzem, zabiegi wodolecznicze jak: kąpiele całkowite i częściowe, natryski najróżnorodniejsze, masaże, nacierania i cały szereg podobnych. W dziale elektroterapeutycznym: kąpiele elektryczne, diatermja, prądy d'Arsouvala, fadaryzacja i t. p. Dalej leczenie światłem: lampy kwarcowe, lampy solluks, lampy Jesionka, oraz słoneczne i powietrzne z natryskami.

Wyszczególnione walory zdrojowiska w Inowrocławiu tem większą posiadają wartość, jako że zdrojowisko prowadzone jest nadzwyczaj wzorowo pod energicznem kierownictwem dyrekcji w osobie p. W. Kortusa, dział zaś lekarski — pod kierownictwem D-ra Sroczyńskiego. Rok rocznie wprowadzane inowacje i udoskonalenia sprawiają, iż zdrojowisko rozwija się coraz wspanialej.

Zdrojowisko Inowrocławskie posiada jeszcze inne nie mniej ważne zalety. Połączone z miastem o zachodniej kulturze, pozbawionem hałaśliwych imprez rozrywkowych, osobom spragnionym wypoczynku i poprawy zdrowia, dać może maximum wygód i zadowolenia. Zakład posiada piękny 170 morgowy park, w którym odbywają się koncerty, tu mieszczą się boiska dla wszelkiego rodzaju sportów, obszerne trawniki służą do leżakowania. Pensjonaty i hotele w Inowrocławiu zapewniają wygodny i wykwintny pobyt, a różnorodność cen pozwala urządzić się stosownie do posiadanych środków. Naogół koszta utrzymania w Inowrocławiu są bardzo przystępne.

Inowrocław liczy obecnie około 30.000 mieszkańców. Miasto jest skanalizowane, posiada wodociągi, oświetlenie gazowe i elektryczne, tramwaj, jezdnie asfaltowane i brukowane, liczne szkoły powszechne, średnie i zawodowe. Życie kulturalne Inowrocławia bije silnem tętnem. Prócz teatru, koncertów i kin, jest tu szereg towarzystw kulturalno - oświatowych, miejska bibljoteka publiczna, klub towarzyski i t. p.

Inowrocław jest godnym uwagi jeszcze i z tego względu, iż w bliższej i dalszej okolicy miasta są tu miejscowości o znaczeniu historycznem. Tak, nad jeziorem Gopłem leży Kruszwica, kolebka państwowości polskiej, ze staremi zabytkami. Dalej Toruń nad Wisłą, który obok Krakowa posiada najwięcej architektonicznych zabytków polskich. Następnie Bydgoszcz, prastare Gniezno i szereg innych.

D.

Wykaz miast i osiedli Rzeczpltej. Pol.

Wykaz niniejszy, z wskazaniem ilości aptek i mieszkańców, drukujemy jako materjał orjentacyjny dla osób, czyniących starania o uzyskanie koncesji na nowe apteki. Liczby, dotyczące ilości mieszkańców, podajemy według danych Głównego Urzędu Statystycznego z roku 1926.

Województwo Kieleckie.

		A p t e k i		
Miejscowość i starostwo	liczba mieszk.	pbl.	zakł.	typ
Będzin	40,027	4		n.
Białaczów p. Opoczyń.	1,300	1		w.
Białobrzegi, z. Radom.	2,420	1		n.
Blachownia, p. Częstoch.	520	1		w.
Bliżyn p. Konecki	860	1		w.
Bobrowniki, p. Będzin	3,330	1		w.
Bodzentyn	3,095	1		n.
Brzesko Nowe p. Miech.	1,850	1		w.
Busko pow.	3,950	1		n.
Charsznica p. Miech.	1,570	1		w.
Chęciny p. Kielecki	5,050	1		n.
Chmielnik p. Buski	7,730	1		n.
Chroberz p. Pińczowski	1,180	1		w.
Ciepielów p. Wierzbn.	980	1		w.
Ćmielów p. Opatowski	2,470	1		n.
Czeladź p. Będziński	27,855	1		n.
Częstochowa	91,030	10	3	n.
Dąbrowa Górnicza	40,000	3	2	n.
Drzewica p. Opoczyń.	1,665	1		w.
Działoszyce p. Pińczow.	6,755	1		n.
Falków p. Konecki	775	1		w.
Garbatka p. Kozienicki	1,740	1		w.
Gielniów p. Opoczyński	950	1		w.
Głowaczów p. Kozien.	2,280	1		n.
Gniewoszów	1,110	1		n.
Gowarczów p. Konecki	1,510	1		n.
Granica p. Będziński	1,560	1		n.
Grodziec z. Piotrkow.	8,200	1	1	n.
Iłża z. Radomska	4,560	1		n.
Iwaniska p. Opatow.	2,805	1		w.
Janów p. Częstoch.	1,065	1		w.
Janowiec pod Puław.	1,270	1		w.
Jedlińsk z. Radomska	1,500	1		w.
Jędrzejów pow.	11,750	2		n.
Kamienna	10,020	1	2	n.
Kamienica P., p. Częstoch.	2,025	1		w.
Kazanów p. Wierzbn.	820	1		w.
Kaźmiera Wil. p. Pińcz.	2,200	1		w.
Końskie pow.	8,950	2		n
Kielce	41,360	5	1.	n.
Klimontów p. Sand.	3,750	1		n.
Kłobuck p. Częstoch.	6,600	1		n.
Koprzywnica p. Sand.	2,350	1		w.
Koszycę p. Pińczowski	1,475	1		n.
Koziegłowy p. Będziński	2,480	1		n.
Kozienice z. Radomsko	6,880	1		n.
Krążek p. Olkuski	1,725	1		w.
Krzepice p. Częstoch.	5,400	1		n.
Książ Wielki	1,715	1		w.
Kunów	2,145	1		w.

Miejscowość i starostwo	liczba mieszk.	pbl.	zakł.	typ
Lelów p. Włoszcz.	1,230	1		w.
Lipsko p. Wierzbn.	2,475	1		w.
Łagów p. Opatowski	2,530	1		n.
Łazy p. Będziński	1,580	1		w.
Łopuszno p. Kielecki	580	1		w.
Magnuszew p. Kozien.	1,750	1		n.
Małogoszcz p. Jędrzej.	2,200	1		w.
Michałowice p. Miech.	1,400	1		w.
Miechów pow.	6,225	1		n.
Mstów	1,970	1		n.
Myszków p. Będzin	1,780	1		n.
Niwka p. Będzin	5,040	1		n.
Nowy Korczyn p. Busk	3,7000	1		w.
Nowa Słupia p. Kiel.	2,160	1		n.
Odrzywół p. Opoczyński	1,340	1		w.
Ogrodzieniec p. Olkuski	2,420	1		w.
Oksa p. Jędrzej.	760	1		w.
Olkusz pow.	6,670	1	1	n.
Opatów pow.	8,850	1		n.
Opatowiec p. Pińczow.	780	1		w.
Opoczno pow.	8,260	1		n.
Osiek p. Sandomierski	1,360	1		w.
Ostrowiec p. Opatowski	26,720	2	1	n.
Ożarów p. Opatowski	3,460	1		n.
Pacanów p. Busko	2,600	1		w.
Paradyż p. Opoczyński	200	1		w.
Pilica p. Olkuski	3,360	1		n.
Pińczów pow.	7,750	1		n.
Połaniec p. Sandomierski	2,570	1		w.
Proszowice p. Miech.				
Przedbórz p. Konecki	5,900	1		n.
Przyrów p. Częstoch.	2,460	1		w.
Przysucha p. Opoczyń.	3,240	1		n.
Przytyk p. Radom	2,300	1		n.
Radom	68,000	5	2	n.
Radoszyce p. Konecki	3,350	1		n.
Raków p. Opatów	2,050	1		n.
Samsonów	640	1		w.
Sandomierz pow.	6,765	1		n.
Secemin p. Włoszcz.	1,610	1		w.
Sędziszów p. Jędrzej.	1,320	1		w.
Sienno p. Wierzbn.	1,690	1		n.
Siewierz p. Zawiercie	2,385	1		n
Skalbmierz p. Pińcz.	2,265	1		n.
Skała pow. Olkuski	3,600	1		n.
Skaryszew pow. Radom.	2,080	1		w.
Sławków p. Olkuski	3,750	1		w.
Słomniki p. Miech.	4,800	1		n.
Sobków p. Jędrzej.	860	1		n.
Solec p. Wierzbn.	2,520	1		w.
Solec p. Buski	510	1		n.
Sosnowiec	102,900	9	8	n.
Staszów p. Sandom.	8,360	1		n.
Stąporków p. Konecki	510	1		w.
Stopnica p. Buski	4,410	1		n.
Strzemieszyce p. Będz.	10,400	1		n.
Suchedniów p. Kiel.	4,105	1		n.
Sułoszowa p. Olkuski	4,900	1		w.
Szczekociny p. Włoszcz.	5,620	1		n.
Szydłów p. Buski	2,250	1		w.
Szydłowiec p. Konecki	8,300	1		n.
Tarłów p. Wierzbn.	1,970	1		n.
Truskolasy p. Częstoch.	1,715	1		w.
Wąchock p. Wierzbn.	2,400	1		n.
Wierzbica p. Radomski	1,300	1		w.
Wierzbnik pow.	5,460	1	1	n.
Wiślica p. Pińczow.	2,130	1		n.
Włoszczowa pow.	5,735	1		n.
Wodzisław p. Jędrzej.	3,900	1		n.
Wolbrom pow. Olkuski	7,230	1		n.
Zagnańsk p. Kielecki	830	1		w.
Zagórze p. Będzin	6,720	1		w.
Zawichost p. Sandom.	3,015	1		n.
Zawiercie	29,480	3	2	n.
Ząbkowice p. Będzin	2,550	1		n.
Zwoleń p. Kozien.	8,550	1		n.
Żarki pow. Będzin	4,406	1		n.
Żarnowiec p. Olkuski	2,130	1		n.
Zagożdżon	710		1	n.
Żarnów p. Opoczyński	2,000	1		n.
Raków p. Częstoch.			1	n.

Osiedla woj. Kieleckiego,
w których aptek niema.

Bodzechów, osad. fabrycz. pow. Opatowski, mieszk. 1530.
Bogorja, osada miejsk. pow. Sandomierski, mieszk. 1200, st. kolei w.-tor.
Częstocice, osada fabr. pow. Opatowski, mieszk. 1300, cukrownia, st. kol.
Danków, os. miejsk. pow. Opatow., mieszk. 2300.
Lasocin, os. miejsk. i gmina, mieszk. 950, poczta, lek.-weteryn.
Mrzygłód, os. miejsk. pow. Zawiercie, mieszk. 1400, gmina, jarmarki, kolej.
Oleśnica, osada p. Stopnicki, mieszk. 1150, targi.
Porąbka, os. wiejsk. pow. Olkuski, mieszk. 3400, kopalnie.
Poręba, os. fabr. pow. Zawiercie, mieszk. 1220, kopalnia, fabr., lekarz.
Rokitno, os. gmin. 2 wsie, pow. Włoszczowski, mieszk. 2600.
Rytwiany, osada fabr. pow. Sandom., mieszk. 1500, poczta, klasztor, cukrownia.
Starachowice, os. fabr., mieszk. 3500, kopalnia, lekarz, dentysta.
Waśniów, os. miejsk., pow. Opatowski, mieszk. 600, targi.
Włodowice, os. miejsk. i gmina, mieszk. 1200, kopalnia rudy.

(C. d. n.).

Redakcja i Administracja „Kron. Farmac." czynne od godz. 11 do 3 codziennie, oprócz niedziel i świąt.
Warszawa, Bracka 18 m. 30. Telefony 323-18 i 136-20. Konto czekowe P.K.O. 8491.
CENY OGŁOSZEŃ: 1/1 str. 90 zł., ½ str.—50 zł., 1/4—25 zł., 1/8—14 zł., 1/16—7 zł. przed tekst. i na ostatniej str. okładki o 10% drożej
Redaktor odpowiedzialny: **Kazimierz Dąbrowski.** Wydawca: **Zw. Zawod. Farmac. Prac. w Rzeczypospolitej Polskiej.**
Zakł. Druk. F. Wyszyński i S-ka Warszawa, Warecka 15